

**VEHICULAR THEFT PREVENTION DEVICE**

**Publication number:** JP9193711

**Publication date:** 1997-07-29

**Inventor:** YANAGISAWA NOBUYOSHI

**Applicant:** SHARP KK

**Classification:**

**- international:** *B60R25/10; B60R1/00; B60R1/06; H04N7/18; B60R25/10; B60R1/00; B60R1/06; H04N7/18; (IPC1-7): B60R1/00; B60R1/06; B60R25/10; H04N7/18*

**- european:**

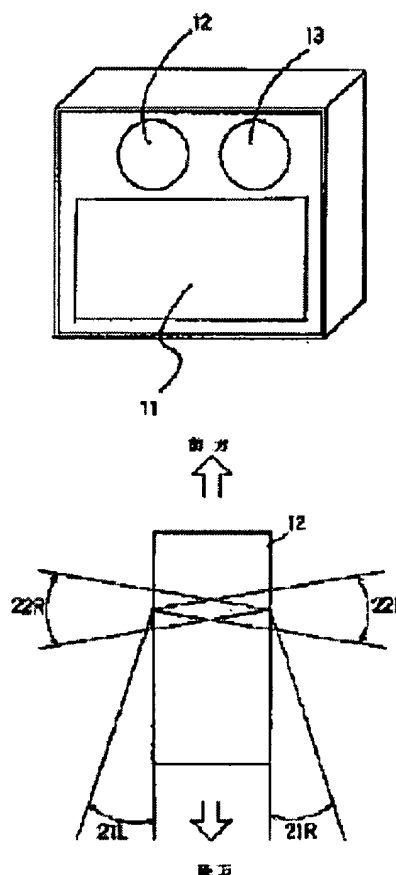
**Application number:** JP19960007010 19960119

**Priority number(s):** JP19960007010 19960119

**Report a data error here**

**Abstract of JP9193711**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent the occurrence of a theft regarding a parked vehicle by applying the constitution that sideview mirrors are formed to contain a camera for monitoring a view behind the vehicle in a status displaced to a service position, as well as for monitoring the cabin of the vehicle at a stowed position, and a means for detecting the physical change of the vehicle. **SOLUTION:** A camera 12 and a physical change detection means are built into sideview mirrors 11, and these sideview mirrors 11, when at service positions during the travel of a vehicle, turn into a rear view monitor mode and display the images of the rear views 21L and 21R of the vehicle on a monitor, thereby enabling a driver to confirm a condition behind the vehicle via the slight change of his/her line of sight. Also, the sideview mirrors 11 when at stowed positions during the parking of the vehicle, are turned into a vehicle inside monitor mode, and the physical change detection means detects the vibrations of the vehicle. At the same time, the camera 12 photographs cabin internal views 22L and 22R and displays the images thereof on the monitor. According to this construction, the occurrence of a theft regarding a parked vehicle can be prevented.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-193711

(43)公開日 平成9年(1997)7月29日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 R 1/00			B 6 0 R 1/00	A
1/06		7626-3D	1/06	Z
25/10	6 2 1		25/10	6 2 1
H 0 4 N 7/18			H 0 4 N 7/18	J

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平8-7010

(22)出願日 平成8年(1996)1月19日

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 柳沢 伸義

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

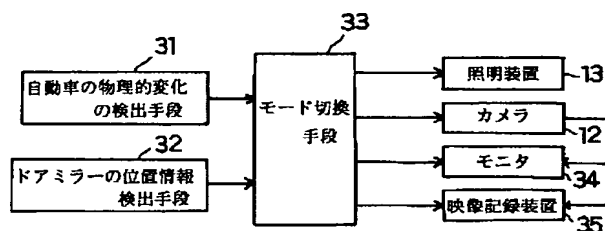
(74)代理人 弁理士 佐野 静夫

## (54)【発明の名称】 車両用盗難防止装置

## (57)【要約】

【課題】 カメラを自動車走行中は後方監視用として使用し、駐車時には車両盗難防止用として使用でき、また加害者にカメラで監視されていることを認識させることにより車両に加えられる損傷を未然に防止できる車両用盗難防止装置を提供する。

【解決手段】 自動車の左右のドアに搭載され、使用位置と格納位置との間を回動変位するドアミラー11を有する。そのドアミラー11には、その使用位置に変位したときに自動車の後方を監視し、格納位置では自動車内部を監視するカメラ12と、自動車の物理的変化を検出する手段31とを内蔵する。更に、カメラ12の撮影範囲を照明する手段13と、カメラ12の撮像した映像を表示するモニター34と、ドアミラー11の位置情報検出手段32と、該検出手段32により後方監視モードと自動車内部監視モードとを切り換える手段33を備える。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 車両の左右のドアに搭載され、使用位置と格納位置との間を回動変位するドアミラーと、そのドアミラーに内蔵され、使用位置に変位したときに車両の後方を監視し、格納位置では車両内部を監視するカメラと、車両の物理的变化を検出する手段を備えたことを特徴とする車両用盗難防止装置。

【請求項2】 前記車両の物理的变化検出手段の出力信号を入力して前記カメラの撮影範囲を照明する手段と、前記カメラの撮像した映像を表示するモニターを備えた請求項1記載の車両用盗難防止装置。

【請求項3】 前記ドアミラーの位置情報検出手段と、該検出手段の出力信号を入力して後方監視モードと車両内部監視モードとを切り換える手段を備えた請求項1又は2記載の車両用盗難防止装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は自動車等車両の盗難防止装置に係り、特に駐車中の車両の盗難防止に有効利用される車両用盗難防止装置に関する。

**【0002】**

【従来の技術】車両用盗難防止装置として、例えば、特開平6-211108号公報に開示されているようにビデオカメラ等により撮影した映像を記録するものが提案されている。また、自動車用後方視認装置として、特開平6-953号公報に開示されているようにドアミラーに内蔵したカメラで走行時に自動車後方の映像を映し出すものが提案されている。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】しかし、前出の車両用盗難防止装置ではカメラは駐車時にのみ使用され、自動車用後方視認装置においてはカメラは走行時にのみ使用されている。また、前出の車両用盗難防止装置においては加害者を撮影して記録することにより、後日加害者を特定することができるが、車両は既に損傷を受けてしまっている場合が多い。

【0004】本発明の目的は、このような問題を解消するためになされたもので、カメラを自動車等車両の走行中は後方監視用として、駐車時には車両盗難防止用として共用することができ、また加害者にカメラで監視されていることを認識させることにより車両の損傷を未然に防止できる車両用盗難防止装置を提供するにある。

**【0005】**

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に係る発明は、自動車等車両の左右のドアに搭載され、使用位置と格納位置との間を回動変位するドアミラーと、そのドアミラーに内蔵され、使用位置に変位したときに車両の後方を監視し、格納位置では車両内部を監視するカメラと、車両の物理的变化を検出する手段を備えたことを特徴とする。

【0006】請求項2に係る発明は、更に、上記車両の物理的变化検出手段の出力信号を入力して上記カメラの撮影範囲を照明する手段と、上記カメラの撮像した映像を表示するモニターを備えたことを特徴とする。

【0007】請求項3に係る発明は、更に、上記ドアミラーの位置情報検出手段と、該検出手段の出力信号を入力して後方監視モードと車両内部監視モードとを切り換える手段を備えたことを特徴とする。

【0008】請求項1に係る発明によれば、カメラを走行中は後方監視用として、駐車時には車両盗難防止用として使用することができる。

【0009】請求項2に係る発明によれば、車両の物理的变化が検出されると照明するとともに、カメラで車両内部を撮影してモニターに映し出すことにより、監視しているという威嚇効果を発揮できる。

【0010】請求項3に係る発明によれば、ドアミラーの位置情報により後方監視モードと車両内部監視モードとを自動的に切り換えることにより、モードの切り換え手間が省け、かつ確実なモード切り換えが行える。

**【0011】**

【発明の実施の形態】本発明に係る車両用盗難防止装置の一実施形態を図面を参照にして説明する。図1は自動車の左右のドアに搭載されるカメラを内蔵したドアミラーを示し、11はドアミラー、12はカメラ、13は照明装置である。図2はドアミラー11の使用位置及び格納位置でのカメラ12の撮影範囲を示しており、使用位置では自動車の後方21L及び21Rが撮影範囲となる。また、格納位置では自動車内部22L及び22Rが撮影範囲となる。

【0012】図3は車両用盗難防止装置のブロック図を示しており、12はカメラ、13は照明装置、31は自動車の物理的变化検出手段、32はドアミラー11の位置情報検出手段である。33はモード切換手段で、前記ドアミラーの位置情報検出手段32による検出結果が使用位置である場合は後方監視モードに、格納位置である場合は自動車内部監視モードにそれぞれ自動的に切り換えるものであり、34はモニター、35はビデオや画像メモリ等の映像記録装置である。

【0013】上記構成において、自動車が走行中でドアミラー11が使用位置にある場合には、後方監視モードとなり、自動車の後方21L及び21Rの映像をモニター34に映し出すことにより運転者は視線の移動量を少して自動車の後方を確認することができる。自動車が駐車中でドアミラー11が格納位置にある場合には、自動車内部監視モードとなり、自動車の物理的变化検出手段31でその物理的变化、例えば、車両の振動が検出されると、カメラ12が撮影状態となって自動車内部22L及び22Rを撮影し、その映像がモニター34に映し出される。これにより、犯人に監視されているという威嚇効果を与え、盗難を断念させたりすることができる。ま

た盗難は夜間に発生することが多いため、照明装置13によりカメラ12の撮影方向の照明を行うことにより、より鮮明な映像が得られるとともに、犯人に更なる威嚇効果が与えられる。更に、この時の映像を映像記録装置35に記録することにより後から盗難時の状況を確認できる。

【0014】ドアミラー11の格納の操作は手動、又はキーやドアロックの動作に連動して行うが、この格納位置にあることをドアミラーの位置情報検出手段32で検出し、その出力信号に基づきモード切換手段33が自動車内部監視モードに自動的に切り換えることにより、モード切り換えの手間を省くことができ、また確実にモードが切り換えられる。

【0015】

【発明の効果】本発明の請求項1に係る発明によれば、カメラを自動車等車両走行中は後方監視用として使用し、駐車時には車両盗難防止用として使用できてカメラの使用効率を上げることができる。

【0016】請求項2に係る発明によれば、車両の物理的变化が検出されると照明するとともに、カメラで車両内部を撮影してモニターに映し出すことにより監視しているという威嚇効果を発揮でき、車両に加えられる損傷

を未然に防止できる。

【0017】請求項3に係る発明によれば、ドアミラーの位置情報により後方監視モードと車両内部監視モードとを自動的に切り換えることにより、モードの切り換え手間を省略することができ、またモード切り換えが確実に行えて便利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】車両用盗難防止装置のドアミラーの正面図である。

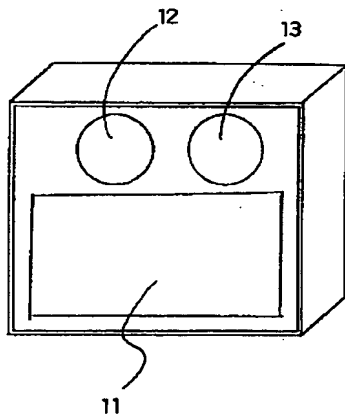
【図2】車両用盗難防止装置のドアミラーの使用位置及び格納位置でのカメラの撮影範囲を示す図である。

【図3】車両用盗難防止装置のブロック図である。

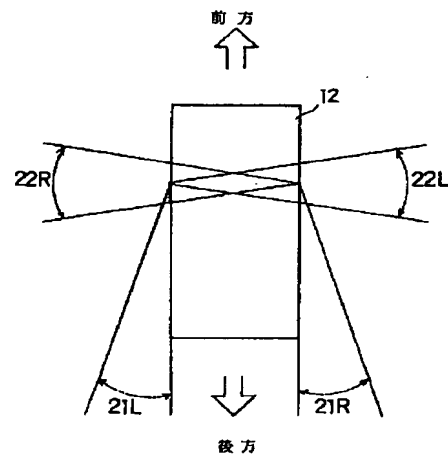
【符号の説明】

- 11 ドアミラー
- 12 カメラ
- 13 照明装置
- 31 自動車の物理的变化を検出する手段
- 32 ドアミラーの位置情報検出手段
- 33 後方監視モードと自動車内部監視モードを切り換える手段
- 34 モニター
- 35 映像記録装置

【図1】



【図2】



【図3】

